



Plano de Ação da RESULTIMA S.A. para o  
cumprimento do PERSU 2030

# ÍNDICE

<b>MEMÓRIA DESCRITIVA</b>	<b>3</b>
<b><u>I.</u> CONTEXTO DE CONDIÇÃO</b>	<b>4</b>
<b><u>II.</u> FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO</b>	<b>5</b>
II.1 - Horizonte temporal	5
II.2 - Partilha de Infraestruturas	6
II.3 - A aposta na valorização energética como solução para a fração resto	6
II.4 - Localização de novas Infraestruturas	7
II.5 - Operação	8
II.6 - Mercado laboral	9
II.7 - Avaliação e revisão do PAPERSU	9
<b><u>III.</u> CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DO ESTUDO DA REGIÃO NORTE</b>	<b>10</b>
<b><u>IV.</u> PARTICIPAÇÃO DO PÚBLICO</b>	<b>11</b>
<b><u>V.</u> ARTICULAÇÃO COM OS MUNICÍPIOS</b>	<b>11</b>
<b><u>VI.</u> AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS METAS DEFINIDAS NO PERSU 2020 E PERSU 2020+</b>	<b>12</b>
<b><u>VII.</u> DESCRIÇÃO DA ENTIDADE GESTORA DO SISTEMA MULTIMUNICIPAL</b>	<b>13</b>
VII.1 - Caracterização sumária da área de intervenção da entidade gestora	13
VII.2 - Caracterização do modelo técnico atual	15
VII.3 - Pontos fracos e fortes do modelo atual face à estratégia nacional PERSU 2030	16
<b><u>VIII.</u> Breve descrição do modelo tarifário atual e previsto até 2030</b>	<b>17</b>
<b><u>IX.</u> ENTRADAS PARA TRATAMENTO</b>	<b>17</b>
<b><u>X.</u> ESTRATÉGIA A IMPLEMENTAR PARA O CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES NO ÂMBITO DO RGGR E DAS METAS E AÇÕES ESTABELECIDAS NO ÂMBITO DO PERSU2030</b>	<b>18</b>
<b><u>XI.</u> IMPACTO TARIFÁRIO INDICATIVO</b>	<b>22</b>
<b><u>XII.</u> CONCLUSÕES FINAIS</b>	<b>23</b>
<b><u>XIII.</u> ANEXOS</b>	<b>24</b>

# MEMÓRIA DESCRITIVA

## I. CONTEXTO DE CONDIÇÃO

O PERSU 2030 publicado no mês de março de 2023, determinou o prazo de 8 (oito) meses para a entrega dos planos de ação, prazo esse que foi posteriormente prorrogado para 31 de dezembro de 2023.

O Plano de Ação da RESULIMA, de ora em diante designado por “PAPERSU”, assume como princípio estruturante que Portugal e a RESULIMA, na parte que lhe compete, têm de cumprir as metas ambientais em matéria de resíduos.

Assim, o PAPERSU da RESULIMA apresenta soluções nos temas decisivos para o cumprimento das metas ambientais na região Norte.

Neste contexto, importa referir que o Sistema gerido pela RESULIMA e a sua atividade de serviço público encontram-se balizados por dois instrumentos essenciais, modeladores da sua atividade concessionada e regulada, e indissociáveis entre si:

- o Contrato de Concessão celebrado com o Estado Português, em 30 de setembro de 2015, e
- o modelo regulatório que lhe é aplicável, por via do Regulamento Tarifário dos Resíduos Urbanos (RTR), de 2018, sob jurisdição da ERSAR.

Face às pesadas exigências do PERSU 2030 em matéria de metas ambientais, o Contrato de Concessão e o RTR, concebidos e estruturados sob a égide do PERSU 2020, e dos quais a RESULIMA não se pode desviar, devem ser adaptados às novas metas.

Desde logo, encontram-se desajustados os objetivos de serviço público constantes do Contrato de Concessão que estiveram em vigor até ao final do ano de 2020, e cuja definição é uma matéria da exclusiva competência do Concedente, o Estado Português, enquanto titular da concessão.

Frisa-se que o PERSU 2030 não é um evento modificativo do Contrato de Concessão da RESULIMA, nem o reviu automaticamente, pelo que as novas metas da RESULIMA deverão ser comunicadas pelo Estado, através de uma modificação unilateral do Contrato de Concessão, conforme nele previsto.

Pela exigência e ambição das novas metas, encontram-se também desajustados o risco contratual de financiamento e o risco de investimento, alocados na concessionária, e que são modelados pelo RTR numa base assimétrica e de reduzida flexibilidade, os quais estão concebidos para os objetivos de serviço público do PERSU 2020. Face aos significativos montantes dos investimentos para o cumprimento do PERSU 2030, estes riscos contratuais devem ser revistos trazendo um maior equilíbrio à gestão da concessionária.

Os mesmos avultados investimentos que serão necessários para cumprir o PERSU 2030, e que a RESULIMA estima em aproximadamente em €102 Milhões de Euros no seu PAPERSU, implicam uma profunda reflexão sobre as soluções para o financiamento do PERSU 2030, pela necessidade imperiosa de sustentabilidade financeira de todos os Sistemas e dos Municípios.

O custo do tratamento dos resíduos tem aumentado nos últimos anos, o que não é indissociável da estipulação de metas ambientais cada vez mais exigentes, a nível europeu e nacional, assim como a melhoria da qualidade do serviço, que exigem a realização de avultados investimentos e a alocação de custos operacionais que possam responder cabalmente aos referidos objetivos e que se tem traduzido no aumento da tarifa municipal.

O PERSU 2030, pela sua ambição, implica avultadas necessidades de investimento, não podendo a tarifa municipal suportar, por si só, os custos estimados desta gestão de resíduos, porque se traduzirá numa situação de insustentabilidade pelos manifestos limites de elasticidade daquela tarifa.

E tal desequilíbrio ocorrerá, quer seja para os Sistemas concessionados e de tarifa regulada, face à necessidade de assegurar a estabilidade tarifária, quer para os Municípios, face à necessidade de garantir a sustentabilidade do próprio Sistema que presta o serviço público concessionado.

A este propósito, foram já vários os caminhos apontados pelas concessionárias EGF com vista a mitigar o *gap* entre a receita e o custo do serviço público de recolha e tratamento de resíduos urbanos.

Assim, em nossa opinião, o setor terá de assumir definitivamente o princípio do poluidor-pagador na aplicação da responsabilidade alargada do produtor nos fluxos específicos de resíduos, porque a meta de 2030 é uma meta de reciclagem, para a qual a contribuição das embalagens é muito significativa. A responsabilidade financeira que deve ser garantida pelo SIGRE à RESULTIMA no âmbito desta proposta, é estimada em 58 Milhões de Euros, e que não pode ser contornada ou continuamente subsidiada pela tarifa municipal.

Por outro lado, não é igualmente coerente a exigência do cumprimento de metas europeias que não seja acompanhada da abertura de avisos dos fundos europeus (Fundo de Coesão PT2030), para cofinanciar os restantes investimentos que estão a ser exigidos aos Sistemas em Alta, e em que se insere a RESULTIMA.

Presentemente, a falta e o desconhecimento da continuidade e do reforço de alocação de fundos europeus ao setor traduzem-se num fator de enorme preocupação, uma vez que não é clara a disponibilidade da banca comercial e do mercado financeiro em geral para acomodar o financiamento global do programa de investimentos do País face aos montantes envolvidos.

Apesar do aqui referido, o PAPERSU da RESULTIMA é submetido para aprovação à APA nos moldes exigidos pelo PERSU 2030.

Porém, a adequação formal do Contrato de Concessão e do RTR ao PERSU 2030 e ao PAPERSU e, bem assim, as soluções de financiamento alternativo às tarifas para a execução deste Plano de Ação, são condições necessárias ao seu compromisso e implementação.

## II. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Importa também listar os fatores críticos de sucesso à concretização do PAPERSU que, por configurarem circunstâncias externas ao controlo da [RESULTIMA, S.A.], podem influenciar negativamente os objetivos propostos no PAPERSU, e que se reservam de seguida de acordo com os seguintes capítulos de exposição:

1. Horizonte temporal,
2. Partilha de Infraestruturas,
3. A aposta na valorização energética como solução para a fração resto,
4. Localização de novas infraestruturas,
5. Operação,
6. Mercado laboral,
7. Avaliação e revisão do PAPERSU.

### II.1 - Horizonte temporal

O PERSU 2030 é um plano estratégico aprovado para um horizonte temporal de 10 (dez) anos.

A sua publicação em março de 2023 anulou três (3) anos à preparação e à implementação das medidas que defende para a concretização do exigente objetivo europeu.

Consequencialmente, os planos de ação que concretizam as diretrizes do PERSU 2030 estão a ser submetidos no final do ano de 2023 pelas entidades que são os veículos para a sua concretização – os Municípios e os Sistemas de Gestão de Resíduos Urbanos, em articulação, com um prazo de conclusão de sete (7) anos.

Questões como o mapeamento e a localização disponível para as novas instalações de tratamento de resíduos, a preparação dos projetos, a construção das infraestruturas e os processos de licenciamento e aprovação que lhes estão associados, a dificuldade e prazos de resposta dos fornecedores, a entrada em exploração após testes e ensaios, a contratação de novos recursos especializados, a necessidade de obtenção de financiamento, a articulação legal e regulatória com outros sistemas de gestão de resíduos urbanos para a partilha de infraestruturas, a articulação com os Municípios em diversas frentes, financeira, sociais, política, operacional, de alinhamento acionista, conduzem a que o fator temporal seja crítico para o sucesso do PAPERSU da RESULIMA.

## II.2 - Partilha de Infraestruturas

O PERSU 2030 mantém a lógica da divisão do País em regiões para a atribuição dos fundos e de eficiência na sua distribuição.

Entendem-se todas as vantagens inerentes à solução:

- Existindo capacidade excedentária de uma instalação, permite uma maior eficiência e suprir necessidades de outro Sistema;
- Menores custos na construção de novas infraestruturas de tratamento – menos emissões CO<sub>2</sub>;
- Menores custos de operação;
- Beneficia a tarifa municipal;
- Permite a análise do País como um todo – melhores soluções de estratégia de construção de novas infraestruturas/utilização das existentes para servir mais Municípios – Gestão Integrada;
- Menor pressão social;
- Instrumento de gestão entre a ociosidade e sobrecapacidade das instalações;
- Utilização de menos recursos naturais e escassos – água, energia;
- Autossuficiência regional/nacional

No entanto, presentemente, não existe um regime jurídico especial associado à partilha de infraestruturas entre os diversos Sistemas de Gestão de Resíduos Urbanos, que articule as diferentes realidades e naturezas jurídicas dos Sistemas e incentive a aceleração da distribuição do país na geografia regional defendida pelo PERSU 2030.

Sendo uma matéria de interesse nacional, e para o cumprimento do PERSU 2030, carece de intervenção de política setorial que reorganize os Sistemas e alinhe os Municípios para a referida premissa, sob um enquadramento legal de interesse público.

## II.3 - A aposta na valorização energética como solução para a fração resto

A expressiva quantidade, ainda atualmente existente, de fração resto dos resíduos urbanos do país, e os possíveis cenários da sua evolução, em quantidade e composição, bem como a insuficiente capacidade atual de tratamento, para além da deposição em aterro, estiveram na base da contratação de um estudo pela EGF, a uma consultora internacional qualificada, a Ramboll, para avaliação do tema.

Neste estudo, traçaram-se diversos cenários de evolução de quantidades de recolha seletiva e tratamento para o universo EGF, pressupondo que não há crescimento da quantidade total de resíduos urbanos, conforme previsto no PERSU 2030, o que, de acordo com os autores, aumenta significativamente o risco de não cumprimento, cuja consequência será sempre o risco de não existir capacidade de tratamento e em consequência a deposição em aterro.

O Estudo contextualizou a análise à luz da regulação europeia (resíduos, energia, sustentabilidade) e foram avaliadas as tecnologias disponíveis para redução e tratamento desta fração, incluindo a disponibilidade, aplicabilidade e a sua maturidade.

Para maior detalhe, poderá ser consultado o estudo na íntegra no Anexo XIII.2 que, em resumo, concluiu, que a região Norte deverá contar com um aumento de capacidade na atual instalação de Valorização Energética, que permita obter um bom desempenho ao nível da reciclagem, e reduza a necessidade, para um nível residual, a deposição de resíduos urbanos em aterro, permitindo cumprir esta meta.

Para que seja possível cumprir a meta de aterro estipulada para o país em 2035, a valorização energética é, nesta fase, o único garante para o seu cumprimento.

No decorrer da vigência deste PAPERSU, manter-se-ão as parcerias de investigação e a avaliação de novas tecnologias/tecnólogos, e os estudos de outras soluções potenciais de escoamento de fração resto.

#### II.4 - Localização de novas Infraestruturas

Após a aprovação do PAPERSU, a RESULIMA não pode contar de imediato com a operacionalidade das novas infraestruturas de tratamento, mantendo-se a responsabilidade da RESULIMA de assegurar a correta gestão dos resíduos urbanos.

Tendo em consideração a limitação da capacidade dos aterros, a RESULIMA, preventivamente, analisou as soluções para o tratamento de resíduos na região, sendo que uma das hipóteses possíveis seria a exportação de resíduos.

Porém, os custos associados à exportação de resíduos e, bem assim, à incerteza da sua aceitação por parte de outros Países europeus, também eles sujeitos a metas, inviabiliza nesta data esta opção.

Assim, sem perder o foco na reciclagem, impõe-se, face à capacidade atual do aterro da RESULIMA, uma fase de transição que tolere a construção de novas instalações de eliminação de resíduos e/ou a sua ampliação até que as novas infraestruturas de tratamento estejam operacionais.

É um passo necessário para a meta da reciclagem em 2030, sem comprometer a meta de aterro, em 2035.

No entanto, temas como a disponibilidade de terrenos, a pressão social, o necessário alinhamento político, a necessidade de contrapartidas aos Municípios, demoras nos licenciamentos, são fatores críticos do sucesso do PAPERSU da RESULIMA.

## II.5 - Operação

### Produção de resíduos

O PAPERSU da RESULIMA replica as estimativas apresentadas pelo PERSU 2030 quanto à produção de resíduos, nomeadamente que a mesma se manterá estável entre os anos de 2019 e 2030 (apesar de no histórico serem registados aumentos).

A RESULIMA fez um exercício de estimar a produção de resíduos urbanos em 2030, com base na correlação real "capitação - PIB per capita", dado que é de extrema importância perceber a evolução das quantidades de resíduos para o correto e adequado planeamento técnico dos investimentos de recolha e tratamento de resíduos por fluxo.

Assim, a RESULIMA estima que, em 2030, os resíduos irão aumentar em 2% face ao valor de referência do PERSU 2030.

Nesta medida, as estimativas apresentadas poderão desviar-se da evolução da realidade e, nessa medida, subdimensionar toda a capacidade de tratamento e de eliminação prevista no PAPERSU, com impacto no não cumprimento das metas.

### Potencial de resíduos disponível na caracterização do indiferenciado e dos volumosos

A RESULIMA reforça a importância de não se considerar os materiais classificados como "outros" das frações com potencial de reciclagem pois, corre-se o risco de sobreestimar o potencial efetivamente existente e de estar a dimensionar a atividade de recolha e de tratamento para resíduos não existentes e, por outro lado, subestimar a fração resto.

O PERSU 2030 considera a totalidade das quantidades de material do trífuxo provenientes da classificação da subcategoria "outros" das frações da caracterização física do indiferenciado de 2019, o que representa, por acréscimo, o incumprimento da meta PRR, pois esta fração dificilmente se refletirá num potencial de reciclagem.

A materialização das retomas em recolhas seletivas para os diferentes anos, aplicando a evolução das taxas de retoma propostas pela APA, resultam em 2030, na recolha de alguns materiais em quantidades superiores às que existem em termos potenciais nos resíduos urbanos (considerando a caracterização de RU de 2019 e dos dados de produção do mesmo ano).

Adicionalmente, e acrescendo ao exposto anteriormente, existe a necessidade de efetuar um ajustamento ao potencial real no indiferenciado de resíduos de embalagem, com base nos teores de humidade e contaminação desses resíduos no momento da caracterização. As caracterizações de resíduos efetuadas em Portugal seguem a metodologia definida na lei, ou seja, os resultados são obtidos e reportados tal qual – sem correção de humidade e contaminação, no momento da caracterização do indiferenciado (que, em Portugal, é realizada em amostras retiradas dos veículos de recolha municipal indiferenciada com compactação) os resíduos de embalagem, designadamente o papel/cartão e o plástico e metal já se encontram contaminados com humidade, biorresíduos, entre outros. Ora, para aferir o verdadeiro potencial em peso daqueles materiais, tal qual foram colocados no mercado, será obviamente necessário subtrair o peso dos contaminantes que não é o material-alvo a estimar.

De igual forma, no que se refere aos volumosos a RESULIMA considera que existe um potencial de recuperação face ao total que o PERSU 2030 estima existir na totalidade dos monstros produzidos nos municípios da área de intervenção, terão, contudo, de vir separados na origem.

Nesta medida, as questões supra referidas, terão impacto no não cumprimento da meta PRR, por sobredimensionamento das quantidades recicláveis disponíveis no indiferenciado.

## Taxa de contaminantes

O pressuposto constante no PERSU 2030 de existir 10% de refugo deve ser validado com a caracterização das embalagens à entrada da triagem para que seja monitorizada a contaminação efetivamente existente, uma vez que variações dessa taxa de contaminação terá impacto direto nas retomas e, conseqüentemente, nas metas estabelecidas.

### II.6 - Mercado laboral

Em paralelo aos investimentos, as necessidades de contratação de recursos, especializados e menos especializados, não encontram paralelo na história da RESULIMA.

Sendo conhecidas todas as dificuldades de recrutamento para o setor, em especial na região da RESULIMA em face das oportunidades e condições que outros setores da economia oferecem, tal como o turismo, a contratação de pessoas será um desafio muito difícil de superar pela RESULIMA, pela inexistência de oferta no mercado compatível com as necessidades que serão necessárias suprir neste Plano de Ação.

### II.7 - Avaliação e revisão do PAPERSU

Em resposta ao repto lançado pelo Senhor Ministro do Ambiente e Ação Climática, foi constituído após a publicação do PERSU 2030, um grupo de trabalho, constituído pela EGF e ESGRA e ainda pela GESAMB, TRATOLIXO, e LIPOR, e pela Secretaria de Estado do Ambiente, com a participação da APA e das CCDR nas reuniões de trabalho. O referido grupo de trabalho analisou, de forma objetiva e com recurso a consultores externos, os temas essenciais do setor, alinhando as prioridades e analisando soluções, num percurso paralelo à preparação do PAPERSU pelos Sistemas.

Foram realizadas 10 (dez) reuniões temáticas, que incluíram a discussão alargada e detalhada sobre a partilha regional de infraestruturas e os constrangimentos legais, o estudo da Consultora Ramboll sobre a fração resto, a estratégia para a recolha seletiva e reciclagem, com a apresentação das instalações “Transformer”, os sistemas PAYT/WAYT/Outros, sobre a produção de gases renováveis e biocombustíveis (biometano e digestão anaeróbia), e foi abordado o financiamento e os atuais condicionantes na área da energia, num modelo de incentivo à descarbonização, ainda a apresentação dos estudos preparados pela Consultora 3Drivers para cada uma das regiões definidas no PERSU 2030: Região Norte, Região Lisboa Vale do Tejo e Centro, Região Alentejo e RESULIMA, e as possíveis soluções da produção de CDR numa perspetiva do seu interesse pelo mercado nacional. As conclusões e temas abordados no grupo de trabalho cruzam-se, em larga medida, com os fatores críticos de sucesso aqui identificados.

As reuniões culminaram na apresentação nos dias 16 e 17 de novembro de 2023 dos estudos sobre as Regiões ao Senhor Ministro do Ambiente e da Ação Climática.

O caminho paralelo traçado pelo grupo de trabalho terá de, num percurso próximo, cruzar-se com o PAPERSU, alinhando as estratégias, tendo sido por essa razão, um trabalho muito importante de *kick off* e de *on going*, face aos desafios atuais.

A par do referido alinhamento, o dinamismo do setor deve ser tomado em consideração:

Em nossa opinião, as estimativas apresentadas no PERSU 2030 podem não refletir a evolução da produção de resíduos urbanos, o que pode ter um impacto significativo no alcance das metas previstas.

Também um fator crítico do sucesso da reciclagem é o comportamento do cidadão na separação dos resíduos, incluindo a adesão à separação da fração orgânica.

E bem, assim, será igualmente determinante o comportamento da indústria de reciclagem na incorporação do resíduo tratado como matéria-prima em novos produtos ou, a indústria embaladora que terá, na colocação de novas embalagens, acautelar que as novas instalações de tratamento dos SGRU estão dimensionadas e concebidas para as acomodar.

Por estas razões, a expectativa da adequação do PAPERUSU à realidade do percurso, numa base anual como tem sido defendido pela APA, é uma medida que deve ser implementada, para que não se torne instrumento desajustado e com pouca aderência à realidade no que diz respeito ao real crescimento dos resíduos urbanos e a respetiva caracterização de resíduos, às alterações de mercado e do design das embalagens, às alterações da composição dos produtos de plástico e, bem assim, todas as demais contingências a que este setor, pelas suas particularidades, se encontra sujeito.

### III. CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DO ESTUDO DA REGIÃO NORTE

Face ao novo quadro estratégico e aos desafios legais impostos em particular aos Municípios e aos SGRU, importa entender a gestão dos resíduos urbanos como um desafio regional.

Estes desafios, ampliados pela dimensão económica em mobilizar investimentos e aplicar tarifas mais onerosas aos sistemas, deverão por isso promover o aproveitamento das soluções já existentes e a partilha de soluções a construir conjuntamente.

Neste contexto, foi realizado pela 3Drivers, um estudo que tem como objetivo principal propor um cenário técnico para a Região Norte, alinhado com os objetivos e metas de longo prazo da política europeia e nacional para a gestão de resíduos, nomeadamente os definidos no PERSU 2030.

No presente capítulo apenas apresentamos um resumo do Estudo, que se encontra completo no Anexo XIII.1.

Como objetivos específicos, o presente estudo pretende:

- a) Avaliar o estado atual das infraestruturas na Região Norte, nomeadamente a capacidade de valorização orgânica, de valorização energética, de eliminação (aterros) e de triagem de resíduos resultantes da recolha seletiva multimaterial;
- b) Realizar a análise da dimensão económica, capex e opex, das soluções necessárias para a Região Norte;
- c) Demonstrar através de uma análise de risco, incluindo diferentes cenários de evolução da produção e gestão de resíduos urbanos, quais os principais constrangimentos para a persecução do cenário técnico defendido e as possíveis ações de mitigação, particularmente no contexto de política pública.

Relativamente ao último ponto, é particularmente relevante analisar os constrangimentos legais para a partilha de infraestruturas entre os Sistema de Gestão de Resíduos Urbanos. Apesar de existirem modelos de sucesso em Portugal, estes baseiam-se em acordos *ex ante* estabelecidos ainda na fase de conceção das infraestruturas.

Os principais resultados deste trabalho são:

- a) a definição das necessidades de infraestruturas na Região Norte, de acordo com os cenários desenvolvidos, num formato Plano Diretor da Região, com uma perspetiva de macro-localização das infraestruturas a construir no futuro, e
- b) um conjunto de recomendações de políticas públicas de âmbito regional e nacional que permitam perspetivar a concretização do referido Plano Diretor.

#### IV. PARTICIPAÇÃO DO PÚBLICO

Conforme previsto no artigo 18.º, n.º 2 do Regime Geral da Gestão de Resíduos (RGGR), os planos de ação são elaborados pelas entidades gestoras dos sistemas multimunicipais e aprovados pela Autoridade Nacional dos Resíduos, devendo ser assegurada a participação do público na sua elaboração.

A participação do público neste PAPERSU esteve disponível através do website da EGF ou da RESULIMA, sendo constituída por um formulário, no qual cada cidadão poderia deixar as suas sugestões.

O período de participação pública decorreu entre os dias 24 de outubro e 10 de novembro de 2023.

A divulgação da abertura do período de participação pública, realizou-se através de um comunicado de imprensa, emitido em 24 de outubro de 2023, ao qual se seguiu a publicação no website da EGF e da RESULIMA e nas redes sociais.

No anexo XIII.3, poderá ser consultado o relatório referente ao processo de participação pública desenvolvido no âmbito da elaboração do Plano de Ação da RESULIMA, para a aplicação do Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030 (PERSU 2030).

#### V. ARTICULAÇÃO COM OS MUNICÍPIOS

A RESULIMA, conforme-lhe é devido, articulou a elaboração do PAPERSU, juntamente com os seus Municípios. Tendo criado vários foruns para essa articulação, nomeadamente:

- Reuniões:

- 14 de fevereiro de 2023, nas instalações da Resulima;
- 24 de maio de 2023, nas instalações da Resulima;
- 16 de junho de 2023, nas instalações da CIM Alto Minho.

- Lista dos envios de informação:

- 14.02.2023 - Conteúdos da reunião de 14 de fevereiro de 2023;
  - Projetos de Comunicação e Sensibilização em curso na Resulima em 2023;
  - Abordagem ao PERSU2030, disponível à data;
  - Apresentação do Estudo em curso para Recolha Porta-a-Porta multimaterial.
- 01.06.2023 - ficheiros excel da APA com os cálculos das quantidades de biorresíduos atribuídas a cada município;
- 13.11.2023 – Pedido de informação das quantidades de biorresíduos a colocar no APPERSU, face à resposta da APA através do documento “S066597-202311-DRES.DGIR - Análise à contraposta de objetivos intercalares para biorresíduos e multimaterial para cumprimento das metas determinadas em PERSU 2030”

- 15.12.2023 – Envio de informação sobre infraestruturas e quantidades 2030

Tendo culminado com a apresentação ao Conselho Consultivo no dia 18/12/2023, do presente documento.

## VI. AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS METAS DEFINIDAS NO PERSU 2020 E PERSU 2020+

O QUADRO 1 apresenta o histórico de cumprimento das metas intercalares e finais da RESULIMA.

É de salientar que 2020 foi um ano marcado pela pandemia COVID-19, pelo que o desempenho da RESULIMA ficou especialmente comprometido por um conjunto variado de motivos, nomeadamente a diminuição do número de operacionais disponíveis, derivado de contactos de risco que impactou de imediato atividades como a recolha seletiva, tratamento mecânico e biológico, estações de triagem e de transferência. Em 2021 e em 2022 não havia metas PAPERSU definidas, no entanto são apresentadas as metas nos respetivos anos.

QUADRO 1 - METAS INTERCALARES PAPERSU2020 (% , 2016-2020)<sup>1,2 e 3</sup>

Preparação para reutilização e reciclagem (%)	2016	2017	2018	2019	2020	2021 <sup>4</sup>	2022 <sup>4</sup>
Meta <sup>1</sup>	16%	18%	19%	53%	80%	-	-
Real <sup>2</sup>	13%	13%	15%	16%	17%	18%	52%
Retomas com origem em RS (kg/hab.ano)	2016	2017	2018	2019	2020	2021 <sup>4</sup>	2022 <sup>4</sup>
Meta <sup>1</sup>	34	36	38	42	45	-	-
Meta Aferida <sup>3</sup>	35	37	41	46	50	-	-
Real <sup>2</sup>	34	36	40	45	50	51	52
Deposição de RUB em aterro (%)	2016	2017	2018	2019	2020	2021 <sup>4</sup>	2022 <sup>4</sup>
Meta <sup>1</sup>	87%	85%	83%	42%	10%	-	-
Real <sup>2</sup>	90%	90%	89%	88%	87%	87%	43%

O histórico da evolução das metas do PAPERSU2020 caracterizou-se por:

- › **Preparação para reutilização e reciclagem (%):** Desvio da meta no período de análise, sendo o desvio superior de 2018 em diante. O insuficiente desempenho nesta meta está diretamente relacionado com o aumento da quantidade total de resíduos urbanos, que se revelou superior ao que se projetava e com o atraso do investimento no novo TMB<sup>5</sup>, no calendário previsto, que inviabilizou a recuperação das quantidades de valorizáveis que se tinham projetado e a valorização orgânica dos resíduos urbanos. Este desempenho teve também consequências ao nível da aplicação da taxa de gestão de resíduos não repercutível (TGR-NR) 2020 cobrada à RESULIMA como penalidade pelo desvio da meta em 2020.
- › **Retomas com origem em RS (kg/hab.ano):** Cumprimento da meta da retoma da RS estabelecida apenas em 2020. Em 2018 houve lugar a pagamento da TGR-NR pelo desvio desta meta.

<sup>1</sup> Despacho nº3350/2015

<sup>2</sup> RARU 2016-2020

<sup>3</sup> Fichas RARU 2016-2020

<sup>4</sup> RARU 2022

<sup>5</sup> TMB - Tratamento Mecânico e Biológico

- › **Deposição de RUB em aterro (%):** Em 2018, o desvio da meta deveu-se a fatores que impediram o normal funcionamento do setor, como a necessidade de realizar investimentos para promover a reciclagem e adequação das infraestruturas de tratamento, a implementação das políticas setoriais de educação e sensibilização ambiental das populações. Por outro lado, destacam-se também alguns fatores exógenos ao SGRU, (que impactaram as três metas), nomeadamente, a aprovação do Plano de Investimento pela Entidade Reguladora (ERSAR) em 28 de dezembro de 2016 e aprovação das candidaturas submetidas a co-financiamento comunitário no final do mês de outubro de 2017 pela Autoridade de Gestão do POSEUR. Em 2018, o desvio da meta de deposição de RUB em aterro pela RESULIMA deu origem ao pagamento de TGR-NR 2018 como penalidade. Em 2020, o desvio da meta prendeu-se com o atraso na construção do TMB de Paradela.

Com base nas previsões de produção de resíduos urbanos e da capacidade das instalações existentes, a RESULIMA incluiu no PAPERSU 2020, ações que tinham por objetivo o desenvolvimento e otimização da gestão da recolha, tratamento e valorização dos resíduos. Das ações planeadas, no presente ano de 2023 encontram-se executadas 100%, nomeadamente, “Recolha Seletiva Ecopontos”, “Ecocentro de Barcelos”, “Sensibilização e Comunicação – Ecocentro”, “Recolha dedicada no pequeno comércio e serviços - Ecolinha”, “Sensibilização e Comunicação (RS)”, “Estação de Transferência de Viana do Castelo”, “Construção de TMB” (de Paradela, Barcelos), “Construção de Central de Triagem Automatizada” (de Paradela, Barcelos), “Confinamento técnico” (de Paradela, Barcelos), “Partilha do TMB com a Valorminho”, “Ecolugares” e “Encerramento e Selagem do AS” (de Vila Fria, Viana do Castelo). O desvio do plano de investimentos impactou o desempenho da RESULIMA e o conseqüente desvio das metas estabelecidas. Apesar disso, existe um balanço global da implementação positivo, tendo sido ultrapassados os iniciais constrangimentos decorrentes do atraso das aprovações das candidaturas ao POSEUR para alguns dos investimentos previstos.

## VII. DESCRIÇÃO DA ENTIDADE GESTORA DO SISTEMA MULTIMUNICIPAL

### VII.1 - Caracterização sumária da área de intervenção da entidade gestora

O “Sistema Multimunicipal de Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos das regiões do Vale do Lima e Baixo Cávado” foi criado pelo Decreto-Lei n.º 114/96, de 5 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 101/2014, de 2 de julho, que também constituiu a RESULIMA — Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A., quem atribuiu, em regime de concessão de serviço público, a exploração e gestão do Sistema.

Nos termos do referido contrato, a RESULIMA desenvolve duas atividades a título principal e com direito de exclusivo (Cfr. n.º 2 da Base II das Bases da Concessão), ou seja, em regime de monopólio legal:

- a) o tratamento dos resíduos urbanos (gerados na área da concessão) cuja gestão se encontre sob responsabilidade dos Municípios: a RESULIMA trata todos os resíduos urbanos gerados em habitações ou estabelecimentos (localizados na área da concessão) que não produzam mais de 1100 litros diários.
- b) a recolha seletiva daqueles resíduos urbanos, i.e., a RESULIMA recolhe e transporta os resíduos

urbanos já previamente separados para reciclagem (a recolha seletiva multimaterial).

A área de abrangência do Sistema integra 6 Municípios, a saber, **Arcos de Valdevez, Barcelos, Esposende, Ponte da Barca, Ponte de Lima e Viana do Castelo**, menos dois do que a média nacional. A população abrangida pelo Sistema, por municípios, encontra-se detalhada no “Ficheiro Dados PERSU”.

A RESULTIMA abrange uma área total de 1.743 km<sup>2</sup>, da qual cerca de 46% da área dos municípios é Área Mediamente Urbana (AMU) e 54% é Área Predominantemente Rural (APR)<sup>6</sup>. Com uma população de aproximadamente 311 mil habitantes<sup>7</sup>, a densidade média é de cerca de 178 hab/km<sup>2</sup> (2021) caracterizando-se por uma significativa concentração dos residentes em áreas urbanas, levando a que nas áreas AMU a densidade se eleve a 300 hab/km<sup>2</sup>, e se reduza a 77 hab/km<sup>2</sup> nas APU.

Entre 2016 e 2022, a RESULTIMA apresentou uma taxa de crescimento para a quantidade de resíduos urbanos totais recebida de 10%, como se verifica no QUADRO 2, contrariando assim o objetivo nacional de redução da produção.

QUADRO 2 - PRODUÇÃO DE RESÍDUOS (TONELADAS, 2016-2022)<sup>8</sup>

Destino	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Total de resíduos produzidos</b>	<b>132.231</b>	<b>133.480</b>	<b>136.806</b>	<b>140.859</b>	<b>142.574</b>	<b>144.711</b>	<b>145.405</b>
<b>RU totais</b>	<b>132.231</b>	<b>133.480</b>	<b>136.806</b>	<b>140.859</b>	<b>142.574</b>	<b>144.711</b>	<b>145.405</b>
<b>Recolha Indiferenciada</b>	118.308	118.842	120.527	121.833	122.160	123.683	123.102
% RI (face ao RU total)	89%	89%	88%	86%	86%	85%	85%
<b>Recolha Seletiva totais</b>	<b>13.922</b>	<b>14.638</b>	<b>16.279</b>	<b>19.026</b>	<b>20.414</b>	<b>21.028</b>	<b>22.303</b>
% RS (face ao RU total)	11%	11%	12%	14%	14%	15%	15%
<b>Trifluxe</b>	11.579	11.973	13.357	15.071	16.358	16.939	17.361
Papel/Cartão	3.598	3.781	4.578	5.187	5.503	5.709	5.709
Plástico, Metal e ECAL	2.335	2.477	2.834	3.189	3.641	3.898	4.055
Vidro	5.645	5.715	5.945	6.695	7.214	7.332	7.597
<b>Outra RS</b>	<b>2.344</b>	<b>2.665</b>	<b>2.922</b>	<b>3.956</b>	<b>4.056</b>	<b>4.089</b>	<b>4.941</b>
Madeira	--	--	--	--	--	--	1
Monstros	1.298	1.386	1.606	2.052	2.564	2.607	2.850
Resíduos Verdes	127	241	201	647	247	223	532
Resíduos Orgânicos	845	960	1.064	1.220	1.167	1.190	1.523
Outros Fluxos	74	79	50	37	78	69	35

Os resíduos indiferenciados aumentaram 4% entre 2016 e 2022. Por sua vez, verifica-se um importante incremento da RS entre 2016 e 2022 (60%), impulsionado pela Recolha Seletiva Multimaterial (RS 3F) – plástico/metalo, papel/cartão e vidro – a aumentar 50%, refletindo o significativo investimento feito pela RESULTIMA no incremento dos meios de RS 3F.

Os resíduos urbanos são encaminhados para diferentes infraestruturas, dependendo da sua origem e disponibilidade das mesmas. De acordo com o QUADRO 3, a quantidade de resíduos encaminhados para a triagem tem aumentado, reflexo também do aumento da recolha seletiva multimaterial e do aumento da capacidade de triagem que se verificou na RESULTIMA. Realçar que uma grande parte dos resíduos da RESULTIMA foram encaminhados diretamente para aterro em larga medida devido às limitações de tratamento então existentes. Foi estimado com base no histórico de 2017-2022 das empresas EGF que

<sup>6</sup> Classificação da tipologia de área de cada município de acordo com RASARP 2021

<sup>7</sup> INE, Recenseamento da população e habitação - Censos 2021

<sup>8</sup> Dados internos da EGF confrontados com o RARU 2016-2022

2% dos resíduos urbanos indiferenciados correspondem a limpezas de ruas (LER200303) resíduos sem potencial de valorização.

QUADRO 3 - DESTINOS DOS RU (TONELADAS, 2016-2022)<sup>8</sup>

Destino	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Triagem</b>	5.920	6.086	7.314	8.326	9.117	9.596	9.727
<b>Plataformas de recicláveis</b>	6.705	7.166	7.359	8.649	8.733	8.825	8.005
<b>Valorização Orgânica<sup>9</sup></b>	978	1.200	1.265	1.867	1.414	978	336
<b>Deposição Direta em Aterro</b>	119.606	120.228	122.133	123.885	124.723	125.686	62.139

No que respeita às retomas de recicláveis de triagem, verificou-se um aumento de 43% entre 2016 e 2022 na RESULIMA, como ilustrado no QUADRO 4, principalmente motivado pelo incremento de retomas de papel/cartão e ECAL, acompanhando a evolução crescente das quantidades de recolha seletiva multimaterial, e do aumento das retomas de plástico/ metal.

QUADRO 4 - RETOMAS (TONELADAS, 2016-2022)<sup>8</sup>

Instalação	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Triagem</b>	<b>10.885</b>	<b>10.987</b>	<b>12.435</b>	<b>14.020</b>	<b>15.287</b>	<b>15.659</b>	<b>15.624</b>
Vidro	5.778	5.732	6.127	6.810	7.303	7.476	7.604
Papel/Cartão e ECAL	3.744	3.883	4.618	5.392	5.915	5.995	5.851
Plástico/ Metal	1.363	1.372	1.690	1.818	2.069	2.188	2.169

## VII.2 - Caracterização do modelo técnico atual

No universo de intervenção da RESULIMA, o modelo técnico implementado que suporta atualmente a gestão de resíduos urbanos contempla as infraestruturas listadas de seguida no QUADRO 5.

QUADRO 5 - INFRAESTRUTURAS<sup>10</sup>

Infraestrutura	Unidades
Aterros Sanitários	2
Estações de Transferência	2
Estações de Triagem	2
Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico	1
Centro Electroprodutor de Biogás no aterro	1

- › **Aterros Sanitários de Vila Fria e Paradela:** A RESULIMA possui dois aterros sanitários, um em Vila Fria, localizado em Viana do Castelo, que cessou a deposição de resíduos no final de 2022. O segundo aterro, em Paradela, localizado em Barcelos, atualmente em exploração, apresentou em 2022 uma capacidade disponível de 727 672 m<sup>3</sup>.
- › **Estações de Transferência:** A RESULIMA possui duas estações de transferência localizadas nos concelhos de Arcos de Valdevez (freguesia de Oliveira) e de Viana do Castelo (freguesia de Vila Fria) para transferência de resíduos dos municípios mais afastados da instalação de tratamento em Barcelos (Paradela).
- › **Estações de Triagem:** As estações de triagem da RESULIMA localizam-se em Vila Fria (Viana do Castelo) e em Paradela (Barcelos). A estação de triagem de Vila Fria possui uma capacidade licenciada

<sup>9</sup> Quantidades de verdes e biorresíduos enviadas por 3 municípios (Esposende, Viana do Castelo e Ponte de Lima) para valorização em operadores de gestão de resíduos ou valorização própria

<sup>10</sup> Ano de referência 2023

de 14.450 toneladas. É uma triagem manual de primeira geração e está atualmente dedicada a triagem e preparação para expedição de parte do papel e cartão do Sistema e a alguma pré-triagem de parte de embalagens plásticas e metálicas que aí chegam (filme de maior dimensão), antes de serem transferidas à CTA de Paradela para triagem final e expedição. A estação de triagem de Paradela (ou CTA de Paradela), possui uma capacidade licenciada de 5.600 toneladas/ano para o papel e cartão e de 7.300 toneladas/ano para as embalagens de plástico e metal. Esta última instalação é uma unidade industrial que, através de processos óticos, físicos, magnéticos e manuais, separa os fluxos de recolha seletiva de plástico/metal e de papel/cartão por categorias e elimina os principais contaminantes por forma a preparar os valorizáveis triados para envio para reciclagem.

- › **Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico (TMB):** A Unidade de TMB localizada em Paradela, separa resíduos valorizáveis e fração orgânica para tratamento biológico. A Unidade de tratamento mecânico apresenta uma capacidade licenciada de 122.500 toneladas por ano e uma capacidade nominal de 35 toneladas/hora. A Unidade de tratamento biológico, por compostagem, tem capacidade de 60.000 toneladas e produz composto orgânico de resíduos indiferenciados, e composto orgânico de resíduos orgânicos recolhidos seletivamente.
- › **Centros Electroprodutores de Biogás no aterro sanitário:** A RESULTIMA possui um Centro electroprodutor para valorização do biogás, localizada no aterro sanitário em Vila Fria.

QUADRO 6 – REDE DE RECOLHA<sup>11</sup>

Infraestrutura	Unidades
Ecocentros	3
Contentores de Recolha Seletiva	6.379
Ecopontos	2.059
Frota	22

A RESULTIMA apresenta uma cobertura total de população servida com recolha seletiva, por proximidade.

A cobertura da rede de ecopontos da RESULTIMA tem vindo a melhorar ao longo dos últimos anos, cifrando-se, em 2022 em 151 hab/ecoponto, posicionado a RESULTIMA como um dos melhores sistemas do País nesta matéria (valor nacional de 208 hab/ecoponto<sup>12</sup>).

De forma a melhorar o seu modelo técnico, em 2020 deu-se continuidade à execução dos investimentos iniciados em 2018, que estavam previstos para 2017 e que sofreram o atraso de 2 anos verificado no setor e por suspensão de um procedimento concursal, designadamente a construção do TMB e da nova Central de Triagem Automática (CTA), tendo as referidas instalações iniciado o seu funcionamento em dezembro e setembro de 2021, respetivamente.

### VII.3 - Pontos fracos e fortes do modelo atual face à estratégia nacional PERSU 2030

Uma vez analisado o PERSU 2030, a RESULTIMA apresenta no diagrama seguinte uma análise SWOT à sua atividade que retrata os pontos fortes e fracos, oportunidades e ameaças do modelo instalado.

<sup>11</sup> Ano de referência 2022

<sup>12</sup> Valor nacional de acordo com RASARP 2021

<p><b>Forças</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Empresa madura com elevada competência técnica e sucesso no correto relacionamento com os diversos <i>stakeholders</i> do setor</li> <li>● Fontes de receitas diversificadas (tarifas, vendas de recicláveis, venda de energia elétrica)</li> <li>● Elevado desempenho ambiental das infraestruturas</li> <li>● Empresa económica e financeiramente equilibrada, com cobertura integral de custos, praticando tarifas que asseguram a acessibilidade económica ao serviço</li> </ul>	<p><b>Fraquezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Desvios nas quantidades produzidas de RU recebidas face ao estimado, que acresce a probabilidade de incumprimento da meta de deposição de RU</li> <li>● Interesses divergentes dos municípios enquanto acionistas e clientes da empresa</li> <li>● Excessiva dependência de aterro</li> <li>● Forte dependência das receitas de biogás de aterro, cuja produção tende a decrescer</li> <li>● Dificuldades no escoamento e incerteza dos preços de alguns produtos, nomeadamente composto, recicláveis de TM e refugos valorizáveis</li> </ul>
<p><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sensibilização da população de forma a transmitir a importância dos projetos previstos e necessidade de participação</li> </ul>	<p><b>Ameaças</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fatores críticos de sucesso</li> </ul>

## VIII. BREVE DESCRIÇÃO DO MODELO TARIFÁRIO ATUAL E PREVISTO ATÉ 2030

A RESULIMA rege-se pelo Regulamento Tarifário dos Serviço de Gestão de Resíduos Urbanos 52/2018 de 23 de janeiro, aprovado pela ERSAR e seus documentos complementares, segundo os quais a ERSAR tem a responsabilidade de fixar a tarifa municipal de tratamento de resíduos indiferenciados. Esta fixação tem por base o modelo definido a partir da remuneração da base de ativos regulados e recuperação de custos de exploração e amortizações, designado por “Revenue Cap”.

No qual é aprovado pela ERSAR o valor dos proveitos permitidos para o período regulatório, com base em dados previsionais, que pode ser de 3 ou 5 anos. Os proveitos permitidos resultam da diferença entre os custos de capital (investimento) e exploração deduzido das receitas obtidas pelo tratamento (e.g: recicláveis, energia, composto e tratamento de biorresíduos) e do benefício das atividades complementares.

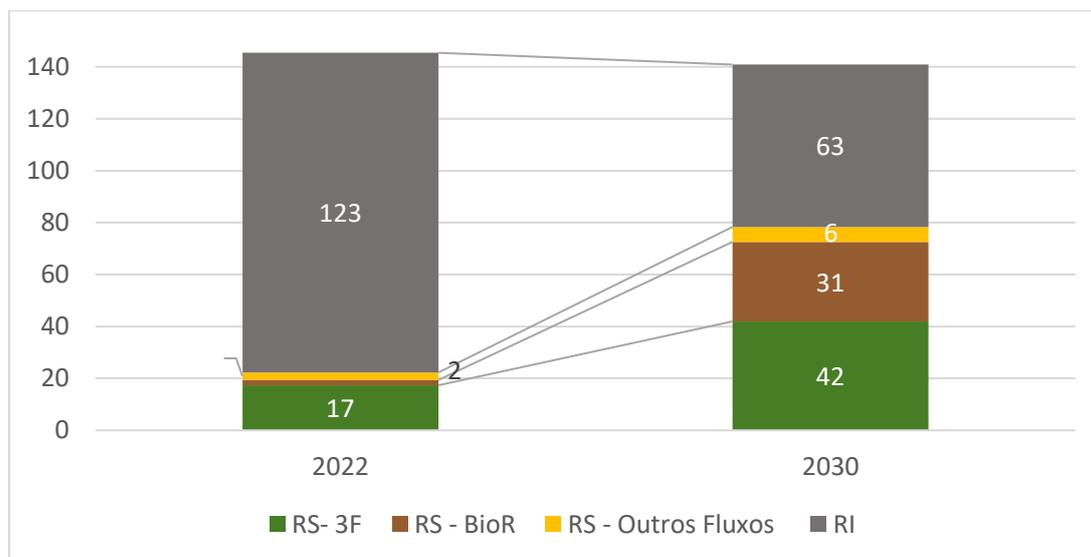
De referir que a bonificação da tarifa de biorresíduos, para o atual período regulatório, foi acordada com os municípios no Conselho Consultivo e aprovado pela ERSAR. Sendo passível de alteração no período regulatório seguinte.

## IX. ENTRADAS PARA TRATAMENTO

A FIGURA 1 mostra as quantidades dos diferentes fluxos que dão entrada nas diferentes instalações de tratamento da RESULIMA (em milhares de toneladas).

De notar que entre 2022 e 2030, se regista uma diminuição de resíduos indiferenciados (RI) de 49%, e um aumento de recolha seletiva trifluxo (RS - 3F) de 142% e de recolha seletiva de outros fluxos como madeira, monstros, verdes, têxteis e outros (REEE, Pilhas, OAU) (RS - Outros Fluxos) de 461%. O aumento mais significativo diz respeito à recolha seletiva de biorresíduos, verificando-se um incremento de 1457%.

FIGURA 1 – ENTRADAS PARA TRATAMENTO POR FLUXO (milhares de toneladas)



#### X. ESTRATÉGIA A IMPLEMENTAR PARA O CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES NO ÂMBITO DO RGGR E DAS METAS E AÇÕES ESTABELECIDAS NO ÂMBITO DO PERSU2030

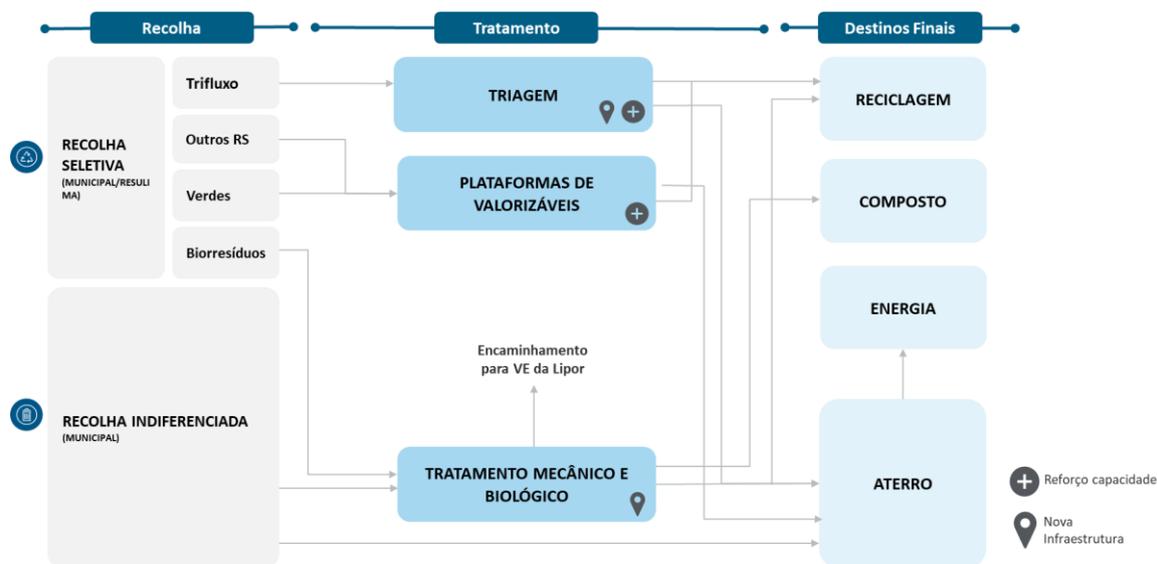
O PERSU 2030 apresenta como principais focos a prevenção da produção de resíduos e o aumento da recolha seletiva, destacando também a importância da recolha e tratamento das novas frações, tais como resíduos têxteis, resíduos perigosos e biorresíduos, dando relevância à promoção do uso dos subprodutos provenientes da valorização de resíduos como composto, recicláveis recuperados, biogás e agregado.

A RESULTIMA deverá atingir, em 2030, um valor de 64% na meta de Preparação para Reutilização e Reciclagem (PRR).

Com o objetivo de adaptar a sua estratégia ao PERSU 2030, a RESULTIMA elaborou o presente plano de ação (PAPERSU 2030), que define as medidas, ações e investimentos necessários para cumprimento das metas estabelecidas para a RESULTIMA no PERSU 2030, e o seu alinhamento com a estratégia nacional para a respetiva área geográfica de atuação.

As FIGURA 1 e QUADROS 7 e 8, apresentam o modelo técnico (incluindo alterações nas infraestruturas e rede de recolha) que será implementado até 2030 de forma a cumprir com o PERSU2030, sendo possível distinguir as novas infraestruturas, bem como os reforços de capacidade nas estruturas já existentes.

FIGURA 2 – MODELO TÉCNICO 2030



QUADRO 7 – INFRAESTRUTURAS (2030)

Infraestrutura	Unidades
Aterros Sanitários	1
Estações de Transferência	2
Estações de Triagem	3
Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico	1
Centro Electroprodutor de Biogás no aterro	1
Unidade de Valorização De Biorresíduos (UVB)	1

QUADRO 8 – REDE DE RECOLHA (2030)

Infraestrutura	Unidades
Ecocentros	3
Contentores de Recolha Seletiva	266 276
Frota	111
Ecocentros móveis	1

O subcapítulo abaixo detalha as medidas e investimentos necessários para o cumprimento do plano, para maior detalhe de informação poderá ser consultado o Anexo XIII.4.

### IX.1 - Medidas/ Investimentos a adotar

#### **Medida 4.1:** Triagens

IDENTIFICAÇÃO DA AÇÃO PERSU 2030: OB.II.4.2 - MODERNIZAÇÃO E/OU RECONVERSÃO DAS INFRAESTRUTURAS EXISTENTES, DESIGNADAMENTE TM, CENTROS DE TRIAGEM, COM VISTA A UM INCREMENTO DE RECUPERAÇÃO DE RECICLÁVEIS

IDENTIFICAÇÃO DA AÇÃO PERSU 2030: OB.III.6.3 - PROMOVER O ESCOAMENTO DOS RECICLÁVEIS RECUPERADOS DE FRAÇÕES DE RU NÃO EMBALAGEM (PLÁSTICO, METAL, VIDRO, PAPEL E CARTÃO)

A RESULTIMA propõe a configuração das linhas de triagem automática de embalagens, procurando dar a melhor resposta possível às exigências decorrentes das metas PERSU2030 e das especificações técnicas para estes materiais, tendo em conta o conhecimento e tecnologias disponíveis à data.

A empresa propõe a construção de uma nova unidade de triagem automática do tipo 2, partilhada com a VALORMINHO, com capacidade para 7 t/h, à qual estão associados: i) Área total de implantação: 27.160 m<sup>2</sup>; Área para edifícios de produção: 11.400 m<sup>2</sup>; Área para Edifícios de Apoio: 1.970 m<sup>2</sup>.

Adicionalmente, propõe a adaptação da atual Central de Triagem Automática (CTA) de Paradela para responder às novas especificações técnicas, variação da composição dos resíduos de embalagem de plástico e metal à entrada e outras melhorias operacionais e de segurança, promovendo as adaptações necessárias de forma a que esta unidade consiga assegurar a triagem da totalidade de embalagens de plástico e metal esperadas rececionar até 2028.

Desta forma, prevê-se o aumento das quantidades tratadas totais neste tipo de tratamento, de acordo com o QUADRO 9.

#### **Medida 4.2:** Recolha Seletiva

IDENTIFICAÇÃO DA AÇÃO PERSU 2030: OB.IV.8.4 - PROMOÇÃO DE PROJETOS DE REFORÇO DA RECOLHA SELETIVA DE FRAÇÕES JÁ SUJEITAS À MESMA, MAS COM POTENCIAL DE CRESCIMENTO, NOMEADAMENTE ATRAVÉS DE AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE CONTENTORIZAÇÃO EXISTENTES (ECOPONTOS) E RECOLHA PORTA-A-PORTA

IDENTIFICAÇÃO DA AÇÃO PERSU 2030: OB.II.5.1 - MODERNIZAÇÃO DA GESTÃO DA RECOLHA DE RESÍDUOS, INCLUINDO A DIGITALIZAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE TIC, QUE PERMITA SISTEMAS E CIRCUITOS DE RECOLHA INTEGRADOS, OTIMIZADOS E DINÂMICOS ASSIM COMO CIRCUITOS E FREQUÊNCIA DA LIMPEZA URBANA/VARREDURA

IDENTIFICAÇÃO DA AÇÃO PERSU 2030: OB.III.6.3 - PROMOVER O ESCOAMENTO DOS RECICLÁVEIS RECUPERADOS DE FRAÇÕES DE RU NÃO EMBALAGEM (PLÁSTICO, METAL, VIDRO, PAPEL E CARTÃO)

IDENTIFICAÇÃO DA AÇÃO PERSU 2030: OB.VI.1.2 - DESENVOLVIMENTO DE CAMPANHAS DE INFORMAÇÃO, DE PROXIMIDADE E REGULARES, SOBRE A PARTICIPAÇÃO NA RECOLHA SELETIVA, NOMEADAMENTE NO QUE RESPEITA AOS BIORRESÍDUOS, JUNTO DA POPULAÇÃO E PRODUTORES DE RU, COM VISTA A AUMENTAR A QUANTIDADE E A QUALIDADE DOS RESÍDUOS RECOLHIDOS SELETIVAMENTE

A RESULTIMA irá investir no crescimento da recolha seletiva trifluxe em modelo de proximidade, reforçando os ecopontos e na recolha seletiva Porta a Porta em comércio e serviços, bem como Porta a Porta doméstica. Desta forma, para aumentar a recolha seletiva da RESULTIMA, o reforço será em três eixos: i) ecopontos - aproximar os equipamentos do cidadão, melhorando os rácios de acessibilidade ao serviço para 180 habitantes/ecoponto nas freguesias densamente povoadas e 90 habitantes/ecoponto nas restantes freguesias, melhorando desta forma a qualidade do serviço prestado; ii) PaP Doméstica em duas zonas predefinidas do Sistema Multimunicipal (SMM) da RESULTIMA no período 2025-2027, expandindo-se a outras áreas no período 2028-2030; iii) PaP Comércio e Serviços - o setor HORECA tem um impacto elevado no cumprimentos das metas, pelo que é importante prever investimentos que permitam incentivar a recolha de resíduos de embalagens de vidro provenientes deste setor, com o objetivo de desviar, de forma significativa, essa fração da recolha indiferenciada.

O investimento será realizado em contentorização, viaturas de recolha, viaturas de manutenção, software/hardware, apoio técnico, estudos e ações de comunicação e sensibilização.

Desta forma, garantir-se-á a recolha das quantidades totais de trífuxo, de acordo com o QUADRO 9.

QUADRO 9 – QUANTIDADES DE RS TRIFLUXO PREVISTA NO SISTEMA

Triagem	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Vidro	7 981	8 061	8 169	8 474	8 968	9 528	10 358	10 933
Papel/Cartão	6 052	6 112	6 187	7 079	8 246	8 871	9 603	11 115
Plástico e Metal (inclui ECAL)	4 627	4 673	4 728	5 351	6 211	6 723	8 390	19 902

### Comunicação ambiental

Após alguns anos de campanhas junto dos cidadãos, realizadas pela EGF e pelas concessionárias, mas também por entidades gestoras de resíduos e outros sistemas de gestão que não pertencem ao Grupo EGF, é constatado que as campanhas de comunicação ambiental junto do cidadão, realizadas de forma regular, assertiva e persistente, permitem aumentar as quantidades de embalagens enviadas para reciclar e corrigir comportamentos ambientais por parte do cidadão. Também já sabemos à data de hoje, que não realizar comunicação regular faz diminuir a informação e a credibilidade, e que os comportamentos ambientais tendem a piorar e os resultados que todos pretendemos alcançar, nomeadamente as metas ambientais ambiciosas a que Portugal está comprometido, dependem de um papel ativo do cidadão enquanto gestor de recursos, em vez de um produtor de resíduos.

Nesse sentido, e considerando os objetivos ambiciosos a alcançar do PERSU 2030, vem a RESULIMA propor a concretização de ações de comunicação incremental concretas, persistentes e assertivas, que representam iniciativas adicionais e complementares às iniciativas já existentes. Estas ações, são consideradas como custo operacional, conforme indicado pela ERSAR, pelo que não estão consideradas no valor do investimento.

#### **Medida 4.4:** Ecocentros e Estações de Transferência

IDENTIFICAÇÃO DA AÇÃO PERSU 2030: OB.II.3.1 - CRIAÇÃO DE UMA REDE DE RECOLHA SELETIVA QUE ASSEGURE UMA ADEQUADA CAPILARIDADE DE RECOLHA DE RPA E REEE CONTIDOS NOS RU

IDENTIFICAÇÃO DA AÇÃO PERSU 2030: OB.II.3.2 - REFORÇO E REQUALIFICAÇÃO DA REDE DE CENTROS DE RECOLHA, COM MELHORIA DAS SUAS CONDIÇÕES DE CONVENIÊNCIA, ACESSIBILIDADE E FUNCIONALIDADE, INCLUINDO A DISPONIBILIZAÇÃO DE ECOCENTROS MÓVEIS

IDENTIFICAÇÃO DA AÇÃO PERSU 2030: OB.III.6.3 - PROMOVER O ESCOAMENTO DOS RECICLÁVEIS RECUPERADOS DE FRAÇÕES DE RU NÃO EMBALAGEM (PLÁSTICO, METAL, VIDRO, PAPEL E CARTÃO)

A RESULIMA irá investir nas Estação de Transferência e transportes, bem como nos Ecocentros.

O investimento tem como objetivo a reformulação e adaptação das Estações de Transferência da RESULIMA, de forma a criar condições para a receção dos diferentes fluxos seletivos, bem como, o reforço de recursos humanos e equipamentos necessários, em cumprimento com os objetivos do PERSU 2030. Assim, obtém-se o reforço substancial dos quantitativos recolhidos seletivamente, com vista ao aumento da qualidade dos resíduos recuperados, condição essencial para a obtenção de produtos de maior valor acrescentado, fator chave para a transição para uma economia circular com um elevado nível de eficiência na utilização de recursos.

#### **Medida 4.6:** Infraestruturas de apoio à produção

IDENTIFICAÇÃO DA AÇÃO PERSU 2030: OB.II.1.5 - CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS RECOLHIDOS SELETIVAMENTE BEM COMO AVALIAÇÃO DO GRAU DE CONTAMINAÇÃO DOS MESMOS

A RESULIMA propõe como investimentos associados aos investimentos das triagens e recolha seletiva, a adaptação das instalações transversais tais como balneários, armazém gerais, refeitórios, parques de estacionamento, oficinas e edifícios de escritórios, para garantir as condições de trabalho e segurança adequadas.

#### **Medida 4.7:** Valorização orgânica

IDENTIFICAÇÃO DA AÇÃO PERSU 2030: OB.II.4.1 - CONSTRUÇÃO (E/OU ADAPTAÇÃO) DE INFRAESTRUTURAS PARA VALORIZAÇÃO DE BIORRESÍDUOS RECOLHIDOS SELETIVAMENTE

A RESULIMA prevê uma nova Unidade de Valorização de Biorresíduos (UVB) partilhada que permita realizar a triagem e preparação dos biorresíduos que venham a ser entregues pelos Municípios nos Sistemas Multimunicipais (SMM) da RESULIMA e VALORMINHO, em cumprimento dos objetivos e metas fixados no PERSU 2030.

Esta nova UVB partilhada terá uma componente de preparação mecânica, totalmente nova e utilizando parte dos túneis e da maturação do atual composto da recolha indiferenciada à medida que ocorrerá o *fase out*. Para o efeito a unidade será totalmente fechada (estendendo-se o fecho à zona de maturação atual) e será implementado um sistema de tratamento integral de ar antes de ser emitido para a atmosfera.

## XI. IMPACTO TARIFÁRIO INDICATIVO

- Fontes de financiamento

As fontes de financiamento previstas para o setor são as constantes no PERSU 2030, nomeadamente:

*“1 — Pacote financeiro previsto no âmbito do Portugal 2030, com verbas afetadas para a área dos resíduos e economia circular, já devidamente distribuídos para investimentos na alta e na baixa;  
2 — Devolução da TGR ao setor para reinvestimento em projetos que promovam a recolha seletiva e tratamento na origem de biorresíduos;*

*3 — Modelação da componente dos VC aplicados pelas entidades gestoras de fluxos específicos de resíduos, no contexto da responsabilidade alargada do produtor, que cubra os custos desde a recolha do resíduo (incluindo a necessária capilaridade da rede de recolha) até seu encaminhamento para tratamento em operador final.”*

A responsabilidade financeira que deve ser garantida pelo SIGRE à RESULIMA no âmbito desta proposta, é estimada em 58 Milhões de Euros, e que não pode ser contornada ou continuamente subsidiada pela tarifa municipal.

Referimos que existem custos operacionais relacionados com melhorias e alterações operacionais, que não tendo investimento significativo associado, não estão contemplados, bem como custos de substituição.

- Impacto tarifário expectável

Não apresentado por indicação da APA.

## X.1 - Investimentos associados às medidas apresentadas

Neste subcapítulo elencam-se os investimentos associados às novas infraestruturas e atividades previstas no Plano de Ação da RESULIMA.

O QUADRO 10 seguinte apresenta o resumo dos investimentos de cada medida descrita anteriormente.

QUADRO 10 – NOVOS INVESTIMENTOS (€)

Investimentos	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Triagens	-	-	690.733	2.140.493	13.713.836	22.253.958	-	-
Recolha Seletiva	-	-	67.708	7.824.927	3.340.841	10.046.140	10.530.667	2.274.947
TMB	-	-	-	-	-	-	-	-
Ecocentros e Estações de Transferência	-	-	2.186.502	9.072.191	-	-	-	-
Aterro	-	-	-	-	-	-	-	-
Infraestruturas de apoio à produção	-	-	1.311.179	2.732.340	-	-	-	-
Valorização Orgânica	-	-	3.364.428	10.128.674	681.997	-	-	-
<b>TOTAL</b>	-	-	<b>7.620.550</b>	<b>31.898.625</b>	<b>17.736.674</b>	<b>32.300.098</b>	<b>10.530.667</b>	<b>2.274.947</b>

## XII. CONCLUSÕES FINAIS

Concluindo, como resulta do PAPERSU preparado pela RESULIMA, o seu compromisso para a implementação do Plano em articulação com os seus Municípios, é bem patente: a RESULIMA irá realizar as ações e investimentos previstos no Plano, no qual se destacam o reforço significativo dos meios para a recolha seletiva trifluxe, a reformulação e adaptação dos ecocentros, estações de transferência e de triagem e para a construção de um novo tratamento biológico. Estes investimentos visam contribuir para o aumento da preparação para a reutilização e reciclagem de resíduos, bem como a diminuição da percentagem de resíduos encaminhada para aterro, em linha com os objetivos estabelecidos no PERSU 2030. O valor total dos investimentos previstos ascende a €102 Milhões de Euros.

No início da presente Memória Descrita, foram apontadas as condições essenciais à execução do PAPERSU pelo enorme volume dos investimentos a executar pela RESULIMA: a adequação do contrato de concessão ao PERSU 2030 e também do RTR, que lhe é aplicável e indissociável.

Além dos ajustamentos contratuais e de regulação, foi ainda referida uma terceira condição essencial face aos montantes envolvidos: um modelo de financiamento do setor que permita assegurar a sustentabilidade da gestão dos resíduos urbanos para os Sistemas, para os Municípios e para o cidadão. Nos últimos tempos, o subfinanciamento do setor tem sido um tema muito discutido face à subida do custo do serviço de gestão de resíduos, mas o PERSU 2030 pôs a descoberto a fragilidade e a incapacidade do atual modelo de financiamento do setor – baseado na tarifa - poder continuar a comportar os valores de investimento necessários ao cumprimento das metas.

Foram igualmente identificados fatores críticos de sucesso, que poderão impactar nos objetivos de cumprimento do PAPERSU pela RESULIMA e relativamente aos quais a mesma não tem margem de ação ou controlo, dos quais se destacam: a) o tempo que resta para o cumprimento do Plano Estratégico, e do PAPERSU, concebido para 10 anos, tendo em consideração os processos de aprovação de

investimentos e a sua concretização, a contratação e os prazos de fornecimentos, a contratação e capacitação dos meios humanos para a operacionalização das novas infraestruturas, b) a adesão do cidadão na adoção dos novos modelos de recolha de biorresíduos, na melhoria da separação e consequente aumento das quantidades de materiais recolhidos seletivamente; c) a quantidade de resíduos que se encontra estimada no PERSU 2030 com base na manutenção dos valores de 2019 e que, se se modificar para mais, terá impactos importantíssimos em toda a estratégia nacional prevista naquele diploma.

Por fim, frisa-se o empenho da RESULIMA e a sua disponibilidade para contribuir para a estratégia que venha a ser definida para a Região Norte, estando disponível para trabalhar com as diferentes entidades públicas, municípios e sistemas em soluções regionais de tratamento de resíduos que otimizem os recursos do país e dos municípios da RESULIMA, garantida a sua viabilidade jurídica, económica e financeira.

A título de nota final queremos salientar que nos deparamos com uma dificuldade na preparação do presente documento, uma vez que o resultado da meta PRR do ficheiro Excel - Dados PAPERSU é de 59%, de acordo com preenchimento do referido ficheiro com os dados fornecidos pela APA, no ofício “Análise à contraproposta de objetivos intercalares para biorresíduos e multimaterial para cumprimento das metas determinadas em PERSU 2030”. Deve, assim, ser revista a fórmula de cálculo para adequação ao valor estipulado no PERSU 2030.

### XIII. ANEXOS

- XII.1 - [Estudo 3 Drivers \(Relatório e apresentação\)](#)
- XII.2 - [Estudo Ramboll](#)
- XII.3 - [Relatório da participação do público](#)
- XII.4 - [Ficha de Dados PAPERSU\\_RESULIMA](#)